

## Kodused ülesanded 2.

Tõesta sekventsarvutuses valemid:

- a)  $(A \supset B) \supset (\neg B \supset \neg A)$
- b)  $(A \supset B) \wedge (A \wedge B \supset C) \supset (A \supset C)$

### Kodused ülesanded 3.

1. Kontrollida Davis-Putnami meetodiga, et järgmine klauslite hulk on vastuoluline:

$$p \vee \neg q \vee r, q \vee r, \neg p \vee r, q \vee \neg r, \neg q, s \vee \neg q \vee \neg r$$

2. Näita resolutsioonimeetodiga, kas järgmine klauslite hulk on kehtestatav või vastuoluline:

$$\{p \vee \neg q, p \vee r, \neg q \vee r, \neg p \vee q, q \vee \neg r, \neg p \vee \neg r\}$$

3. Olgu meil sellised faktid:

- on olemas lohe
- lohe kas magab oma koopas või kütib metsas
- kui lohe on näljane, siis ei saa ta magada
- kui lohe on väsinud, siis ei saa ta kütida

Vormistage see konjunktiiivsel normaalkujul valemiks (so disjunktide hulgaks) ja otsige vastused küsimustele:

- mida teeb lohe siis, kui ta on näljane
- mida teeb lohe siis kui ta on näljane ja väsinud

(küsimustele vastamiseks kasutage eeldust: kui x ei saa teha toimingut y, siis x ei tee y)